

Erteilt auf Grund des Ersten Überleitungsgesetzes vom 8. Juli 1949
(WIGBL S. 175)

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND



AUSGEGEBEN AM
7. FEBRUAR 1952

DEUTSCHES PATENTAMT
PATENTSCHRIFT

Nr. 830 806
KLASSE 19c GRUPPE 2 01
B 8402 V / 19c

Reinhold Bradler, Calden über Kassel
ist als Erfinder genannt worden

Reinhold Bradler, Calden über Kassel

Straßendecke aus Kunststeinen

Patentiert im Gebiet der Bundesrepublik Deutschland vom 29. Juli 1950 an
Patenterteilung bekanntgemacht am 10. Januar 1952

Zur Herstellung von Straßenfahrbahndecken sind bereits Kunststeine in armerter und nicht-armierter Form bekannt, welche auf Packlager, Unterbeton oder in ein Sandbett verlegt werden.

- 5 Ferner sind Baukörper in Schwalbenschwanzform zur Herstellung von Holzverbindungen, Silos und Gewölbebalken bekannt, die in der Lage sind, Spannungen aufzunehmen.

- Erfindungsgemäß werden derartige Schwalbenschwanzformsteine, wie aus Abb. 1 ersichtlich, zu einer Steinkette aneinandergereiht, deren Höhe gleich der Breite des einzelnen Formsteines ist. Der einzelne Formstein besteht aus einem Rechkantgrundkörper *a* und einer schwalbenschwanzförmigen unterschrittenen Mittelrippe *b* an der Ober- oder Unterseite. Die Höhe des Grundkörpers *a* ist gleich der Höhe der schwalbenschwanzförmigen Rippe *b*. Die Breite der schwalbenschwanzförmigen Rippe *b* ist an ihrer Kopffläche doppelt so groß wie an ihrem Fuß. Die Breite des Grundkörpers *a* ist gleich $\frac{3}{2}$ der Höhe des einzelnen Formsteines, ferner gleich dreimal der Breite des Rippenfußes. Die Länge des einzelnen Formsteines kann beliebig gewählt werden. Die beiden Seitenkanten der schwalbenschwanzförmigen Rippe sind abgerundet.

- Zur Bildung der Fahrbahndecke sind die Formsteine in zwei Schichten verlegt. Bei den Steinen der unteren Steinschicht liegen die Rippen oben, bei den Steinen der oberen Schicht unten, und zwar greifen jeweils die Rippen einer Schicht in die von den Rippen der Steine der anderen Schicht gebildeten Zwischenräume ein.

- Bei der Montage wird an den Rändern des Pflasters bei jeder der beiden Schichten mit einem halben Stein begonnen, und zwar bei der unteren Schicht an den beiden Seitenrändern mit einem halben Stein *c* und bei der oberen Schicht an den beiden Kopfrändern mit einem halben Stein *d*, so daß eine Überdeckung wie bei Mauerwerk erzielt wird ohne die Verwendung eines Bindemittels (zu vgl. Abb. 2).

- Auf der als Fahrbahnfläche dienenden Seite sind die Formsteine aus Spezialbeton mit Rillen *e* zur Vermeidung der Rutschgefahr hergestellt. Diese Ausbildung ist aus der Abb. 4 zu erkennen.

- Wie Abb. 3 zeigt, teilt sich die Belastung infolge Sprengung der zusammengefüzten Formsteine in Bodendruck und Horizontalschub auf. Der Bodendruck wird von dem Planum und der Horizontalschub von einem Betonbalkenrahmensystem aufgenommen, das gelenkartig miteinander verbunden ist. Die jeweils gewünschte Sprenghöhe wird durch formgemäße Aufschüttung eines Sandbettes auf das Planum erzielt.

- 55 Zur Montageerleichterung werden diese Betonrahmenbalken als Hohlbalken ausgebildet, und die Gelenkarmatur *g* wird mit Bügelsicherung durch den Balken geführt, um einerseits die auftretende

Eigengewichtszugbeanspruchung beim Transport und andererseits die Schubspannung der Steinkette aufzunehmen. Die Seitenöffnungen der Hohlbalken werden durch eine korkähnliche Isolierplatte *h* abgeschlossen, welche die Dehnungsdifferenzen aus den Temperaturschwankungen übernimmt. Die Rahmenbalken *f* sind in Abb. 5 und die Art ihrer gegenseitigen Verbindung ist in Abb. 6 veranschaulicht. Das Gelenk der im Winkel aneinandertoßenden Rahmenbalken wird von deren ineinander- und übereinandergreifenden Armierung gebildet, wie aus *g* in Abb. 6 ersichtlich.

Als Abschluß erfolgt eine eventuelle Zusatzarmierung auf Grund statischer Forderung und die Ausbetonierung des Gelenks und des Hohlkörpers im Rahmenbalken.

In den Hohlkörper können je nach Bedarf entweder selbststrahlende Lichtquellen oder das Licht der die Fahrbahn passierenden Fahrzeuge reflektierende Körper einbetoniert werden.

Mehrere solcher Einzelfelder werden hintereinander hergestellt bis zur erforderlichen Dehnungsfuge *j* (zu vgl. Abb. 3) und dann abgeschlossen. Je nach Bedarf werden mehrere Fahrbahnen nebeneinander hergestellt.

Durch diese erfindungsgemäße Verwendung von Kunststeinen in wetterunabhängiger Serienfabrikation können Straßen im wesentlichen von ungelerten Arbeitskräften auf dem fertiggestellten Straßenplanum aus gewachsenem oder festgestampftem Boden ohne Unterbau hergestellt werden.

PATENTANSPRÜCHE:

1. Straßendecke aus Kunststeinen, dadurch gekennzeichnet, daß die Kunststeine in zwei Schichten innerhalb von rahmenartig und gelenkig miteinander verbundenen Trägern (*f*) verlegt sind, aus einem Rechkantgrundkörper (*a*) und einer auf oder unter diesem angeordneten, im Querschnitt schwalbenschwanzförmig unterschrittenen Mittelrippe (*b*) bestehen und derart verlegt sind, daß die Rippen (*b*) der einen Steinschicht in die von den Rippen (*b*) der anderen Steinschicht gebildeten Zwischenräume eingreifen. Die Laufschrift der Steine besteht aus besonders gehärtetem Beton und ist mit Rillen (*e*) versehen.

2. Straßendecke nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Rahmenträger (*f*) an den Stoßstellen mit vorstehenden Bewehrungsstäben (*g*) ineinandergreifen und am Kopfende mit Isolierplatten (*h*) versehen sind.

Angezogene Druckschriften:
Deutsche Patentschrift Nr. 626 082;
schweizerische Patentschrift Nr. 123 291.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

Abb. 1

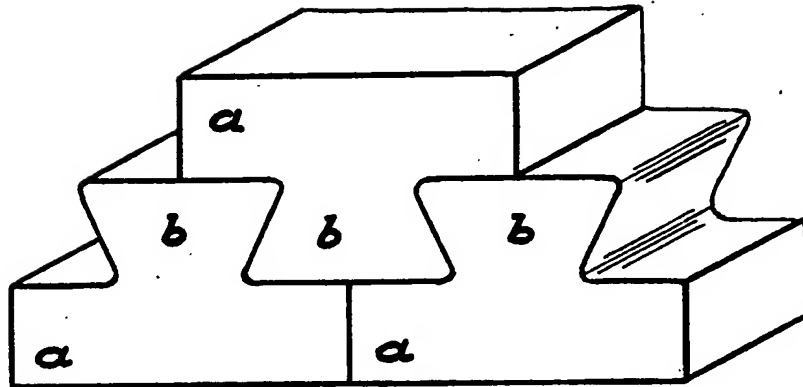


Abb. 2

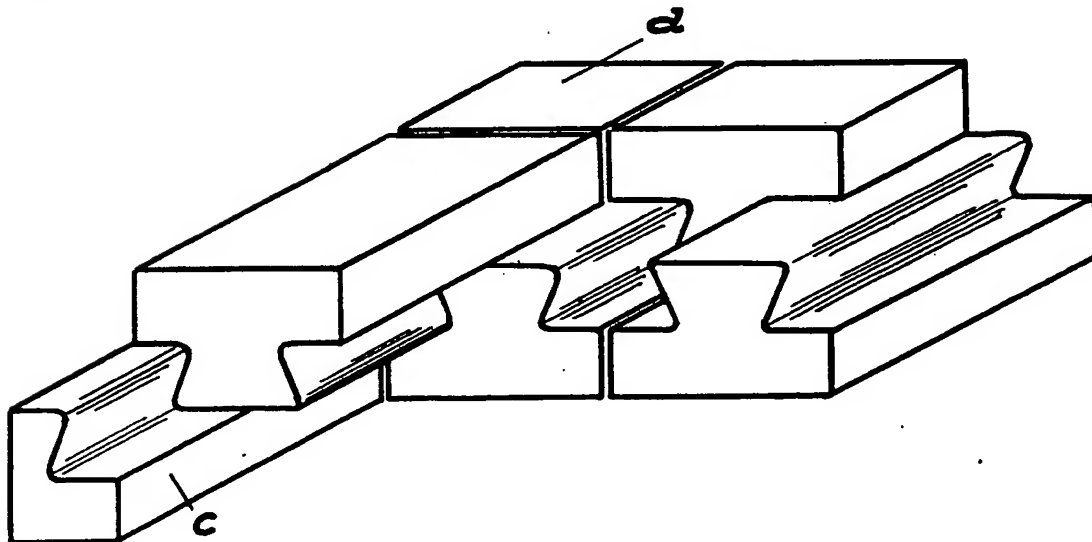


Abb. 3

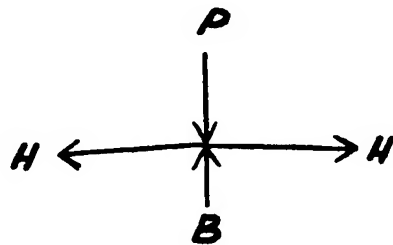
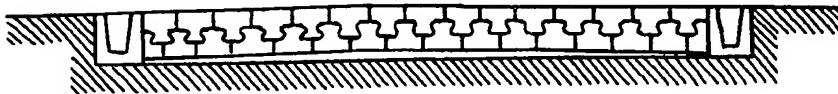
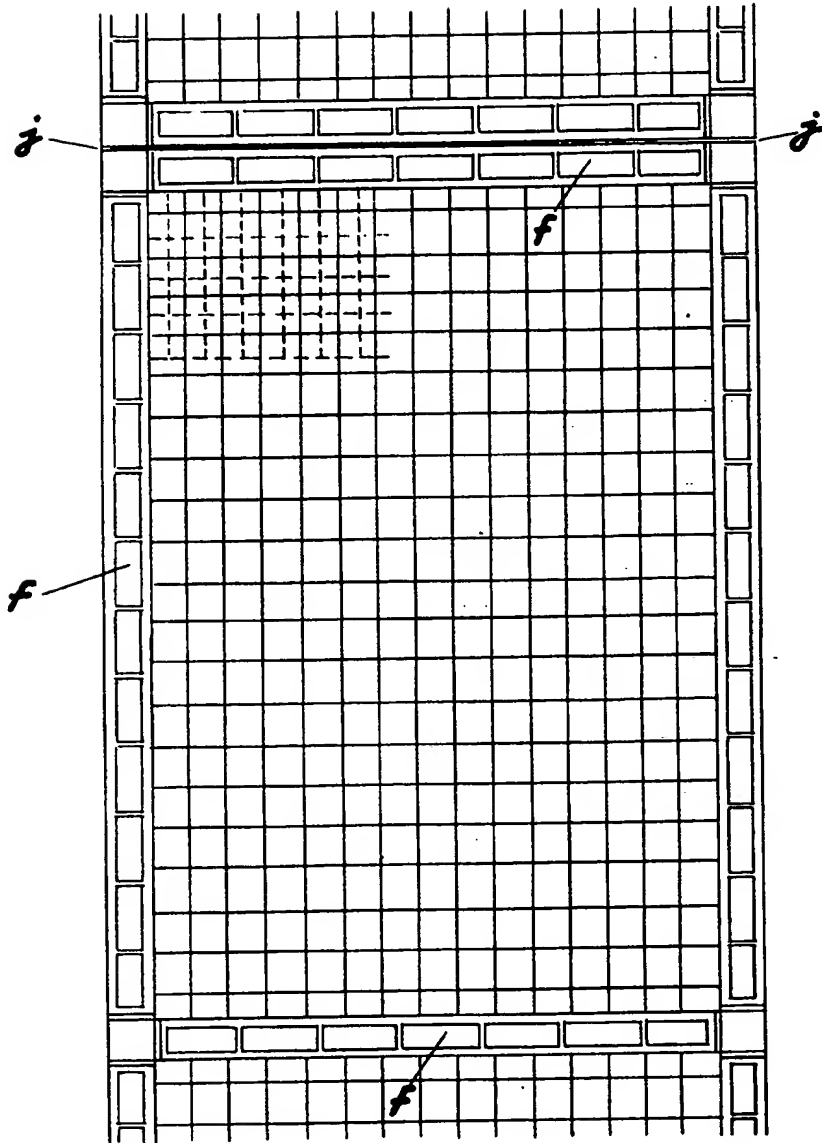


Abb. 4

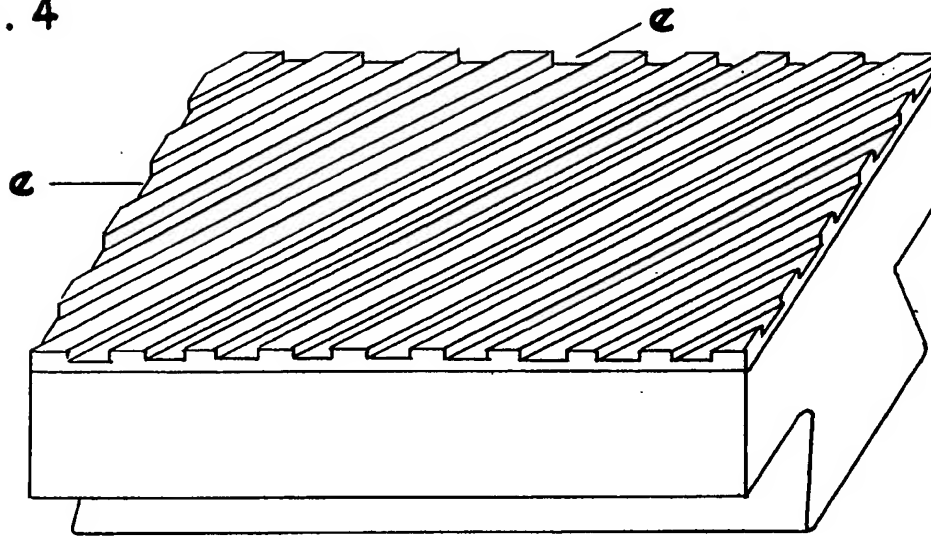


Abb. 5

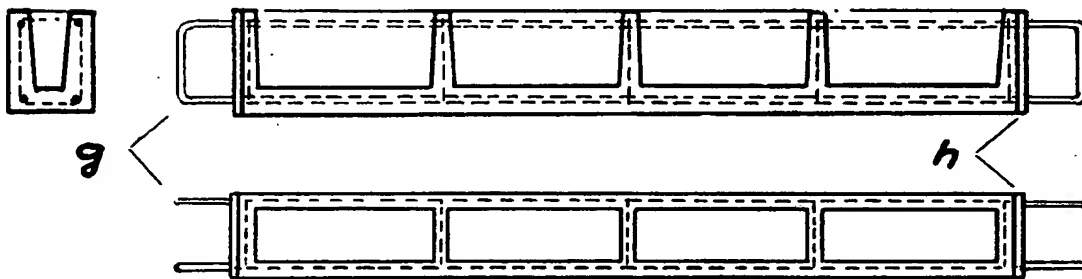


Abb. 6

